

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>B14432.3 LP</b>	<b>POUR SUITE À DONNER</b>	voir le formulaire PCT/ISA/220 et, le cas échéant, le point 5 ci-après.
Demande internationale n° <b>PCT/FR2005/050172</b>	Date du dépôt international(jour/mois/année) <b>18/03/2005</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>22/03/2004</b>

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 4 feilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. **Base du rapport**

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

La recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration chargée de la recherche internationale (règle 23.1(b)).

- b.  En ce qui concerne la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale, (le cas échéant), voir le cadre n° I.

2.  Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre n° II).

3.  Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre n° III).

4. En ce qui concerne le **titre**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

le texte a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

le texte, reproduit dans le cadre n° IV, a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale conformément à la règle 38.2(b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration chargée de la recherche internationale dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. En ce qui concerne les **dessins**,

- a. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la figure n° 5b

proposée par le déposant.

proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que le déposant n'a pas proposé de figure.

proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

- b.  Aucune des figures n'est publiée avec l'abrégé.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2005/050172

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
INV. H01M8/12 H01M4/86 H01M8/02 H01M4/88

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
H01M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, INSPEC, COMPENDEX, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités; avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 261 059 A (NISSAN MOTOR CO., LTD) 27 novembre 2002 (2002-11-27) colonne 3, alinéa 15 colonne 8, alinéa 31 colonne 12 - colonne 13; exemple 1 colonne 20; exemple 10 figures 1,10 -----	1,2,7, 16-18
A	US 5 589 285 A (THOMAS L. CABLE) 31 décembre 1996 (1996-12-31) colonne 7, ligne 8 - ligne 46 figures 1,3 -----	1,2,17, 18
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 décembre 2003 (2003-12-05) & JP 2004 087491 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 18 mars 2004 (2004-03-18) abrégé -----	1,3,5-7, 17

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  18 avril 2006	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  25/04/2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé  Gamez, A

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2005/050172

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P,X	-& EP 1 403 947 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD) 31 mars 2004 (2004-03-31) page 2, alinéa 9 page 3, alinéa 24 - alinéa 26 page 5, alinéa 39 - alinéa 44 figures 3,5 -----	1,3,5-7, 17
P,X	EP 1 469 540 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD) 20 octobre 2004 (2004-10-20) page 3, alinéa 20 - alinéa 23 page 5, alinéa 43 -----	1-7,17
P,A	WO 2004/062018 A (NISSAN MOTOR CO., LTD; MIYAZAWA, ATSUSHI) 22 juillet 2004 (2004-07-22) page 3, ligne 19 - ligne 27 page 6, ligne 29 - ligne 14 -----	1-18

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

 Demande Internationale No  
 PCT/FR2005/050172

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1261059	A 27-11-2002	JP 2002352816 A US 2002177025 A1	06-12-2002 28-11-2002
US 5589285	A 31-12-1996	AU 686227 B2 AU 7643394 A CA 2171114 A1 CN 1133648 A DE 69430634 D1 DE 69430634 T2 EP 0721675 A1 JP 9505684 T NZ 273209 A WO 9507554 A1 US 5445903 A	05-02-1998 27-03-1995 16-03-1995 16-10-1996 20-06-2002 24-10-2002 17-07-1996 03-06-1997 25-09-1996 16-03-1995 29-08-1995
JP 2004087491	A 18-03-2004	AUCUN	
EP 1403947	A 31-03-2004	CN 1495953 A DE 03018056 T1 US 2004058223 A1	12-05-2004 26-08-2004 25-03-2004
EP 1469540	A 20-10-2004	CA 2464204 A1 CN 1538546 A US 2004258974 A1	14-10-2004 20-10-2004 23-12-2004
WO 2004062018	A 22-07-2004	CN 1692520 A EP 1576686 A1 JP 2004214019 A US 2005255362 A1	02-11-2005 21-09-2005 29-07-2004 17-11-2005